

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-039943

(43)Date of publication of application : 08.02.2000

(51)Int.Cl.

G06F 3/00

(21)Application number : 10-221121

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 22.07.1998

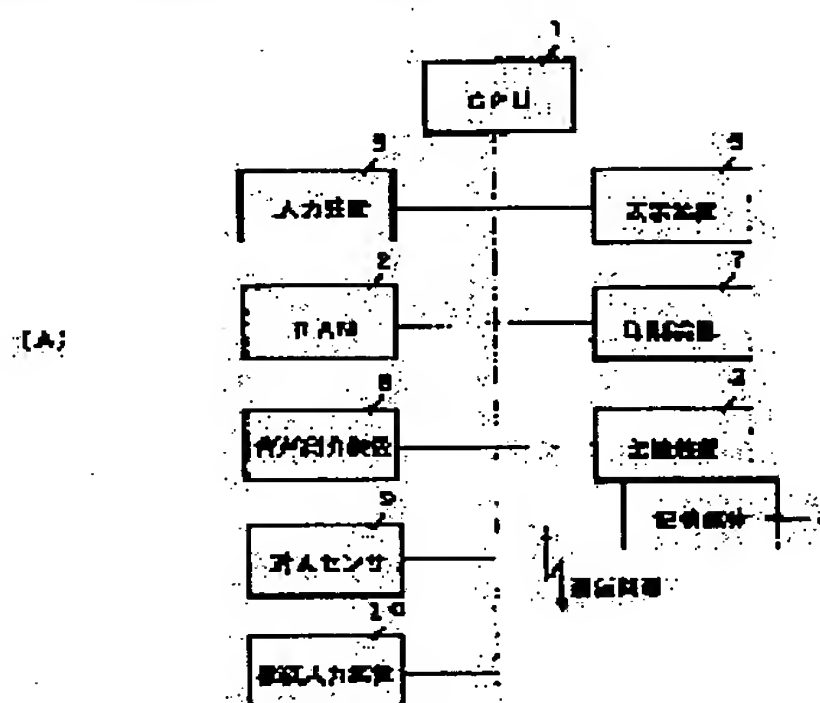
(72)Inventor : NAKATANI EISAKU

(54) INFORMATION OUTPUT DEVICE AND PROGRAM RECORDING THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To transmit information in the best expression form according to the opposite side even when the information to be transmitted is a sort of memorandum.

SOLUTION: In a message content and transmitting method decision table 2-3, the relations between message senders and message receivers are defined and expression forms of message contents are defined corresponding to the relations. When the relation between a message sender and a message receiver is specified at the time of the generation of message contents, a CPU 1 reads the corresponding expression form out by performing retrieval from the message content and transmitting method decision table 2-3 and alters the message contents according to the expression form. Then the altered message contents are displayed out or voiced.



(B)

伝送入力情報エリア	2-1
人間関係情報・パーソナルエリア	2-2
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-3
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-4
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-5
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-6
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-7
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-8
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-9
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-10
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-11
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-12
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-13
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-14
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-15
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-16
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-17
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-18
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-19
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-20
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-21
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-22
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-23
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-24
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-25
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-26
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-27
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-28
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-29
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-30
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-31
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-32
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-33
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-34
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-35
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-36
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-37
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-38
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-39
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-40
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-41
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-42
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-43
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-44
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-45
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-46
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-47
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-48
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-49
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-50
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-51
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-52
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-53
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-54
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-55
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-56
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-57
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-58
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-59
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-60
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-61
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-62
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-63
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-64
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-65
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-66
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-67
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-68
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-69
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-70
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-71
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-72
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-73
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-74
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-75
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-76
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-77
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-78
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-79
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-80
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-81
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-82
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-83
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-84
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-85
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-86
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-87
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-88
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-89
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-90
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-91
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-92
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-93
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-94
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-95
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-96
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-97
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-98
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-99
伝送出力情報・伝送出力情報エリア	2-100

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] A definition information storage means to match with this relation and to define an informational transcription while defining the relation between an informational messenger and a transfer phase hand, A transfer information storage means to memorize the information which should be transmitted, and an assignment means to specify the relation between an informational messenger and a phase hand, The retrieval means which searches said definition information storage means based on the relation specified by this assignment means, and reads the corresponding transcription, The information output unit characterized by providing a modification means to change said information which should be transmitted based on the transcription read by this retrieval means, and an output means to output the information changed by this modification means.

[Claim 2] Said definition information-storage means is the information output unit according to claim 1 characterized by having matched with this relation, having defined an informational transcription while having defined the relation between an informational messenger and a transfer phase hand, and also defining the output gestalt according to a transfer phase hand, and making it said output means output the information which was changed by said modification means with the output gestalt according to a transfer phase hand, and which should transmit.

[Claim 3] It is the information output unit according to claim 1 which establishes a collating means to check whether you are a transfer phase hand, and is characterized by making it said output means output the information after modification with this collating means on condition that it was checked that he is him in case the information changed by said modification means is outputted.

[Claim 4] The information output unit according to claim 1 which will be characterized by supplying a drive power source to said output means if the data which should be transmitted are created when it is detected that formed the personal sensor which detects whether people are or not and people came by this personal sensor just before the body of equipment.

[Claim 5] While defining the relation between an informational messenger and a transfer phase hand to a computer The function which searches a definition information storage means to match with this relation and to define an informational transcription, based on the relation of the messenger and phase hand who were specified, and reads the corresponding transcription, The record medium which recorded the program for realizing the function to change the information which should be transmitted based on a transcription, and the function to which the changed information is made to output.

[Translation done.]

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the information output unit which outputs the information which should be transmitted, and its program documentation medium.

[0002]

[Description of the Prior Art] It has the message board function which carries out input creation of the contents of a message, and carries out the display output of it on a text screen, and the message implementer was made to create conventionally the document data which fitted it according to who it is the message towards in document data processors, such as a word processor and a personal computer.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, it was very troublesome to have created the document data of the contents of an expression (the contents of an expression which can be understood also by a polite expression and a polite child) with which who was suitable for it according to the message (for example, are they the message addressed to a superior official, the message addressed to the child from parents, and the message addressed to the mother-in-law from a bride from a subordinate?) towards whom like going out in be hurried, and its mistake also increased, and it had a possibility that the contents of a message may not be told correctly. The technical problem of this invention is enabling it to transmit by the optimal transcription according to a phase hand, even if the information which should be transmitted is memorandum writing extent.

[0004]

[Means for Solving the Problem] The means of this invention is as follows. While invention according to claim 1 defines the relation between an informational messenger and a transfer phase hand A definition information storage means to match with this relation and to define an informational transcription, A transfer information storage means to memorize the information which should be transmitted, and an assignment means to specify relation with an informational transfer phase hand, The retrieval means which searches said definition information storage means based on the relation specified by this assignment means, and reads the corresponding transcription, A modification means to change said information which should be transmitted based on the transcription read by this retrieval means, and an output means to output the information changed by this modification means are provided. In addition, while said definition information storage means defines the relation between a messenger and a transfer phase hand, match with this relation and an informational transcription is defined, and also the output gestalt according to a transfer phase hand is defined, and you may make it said output means output the information changed by said modification means with the output gestalt according to a transfer phase hand. Moreover, in case the information changed by said modification means is outputted, a collating means to check whether you are a transfer phase hand is established, and you may make it said output means output the information after modification, on condition that it was checked by this collating means that he is him. Furthermore, the personal sensor which detects whether people are just before the body of equipment is formed, and when it is detected that people came by this personal sensor, as long as the information which should be transmitted is created, you may make it supply a drive power source to said output means.

[0005] In invention according to claim 1, in the condition that the transcription of the information which should be matched and should be transmitted to this relation is defined while the relation between a messenger and a transfer phase hand is defined, while reading the transcription corresponding to it based on the relation of the messenger and transfer phase hand who were specified, the information which should be transmitted according to this transcription is changed. And the changed information is outputted to a transfer phase hand. Therefore, even if the information which should be transmitted is memorandum writing extent, according to a phase hand, it can transmit by the optimal transcription.

[0006]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, 1 operation gestalt of this invention is explained with reference to drawing 1 - drawing 8. Drawing 1 (A) is the block diagram having shown the whole document data-processor configuration. CPU1 is arithmetic and program control which controls actuation by this whole document data processor according to the various programs loaded in RAM2. The store 3 has the storage 4 with which an operating system, various application programs, a data file, alphabetic character font data, etc. are stored beforehand, and its drive system. It can equip with this storage 4 free [the thing prepared fixed or attachment and detachment], and it is constituted by magnetic and optical storage media, such as a floppy disk, a hard disk, an optical disk, and a RAM card, and semiconductor memory. Moreover, the program and data in a storage 4 are loaded to RAM2 by control of CPU1 if needed. Furthermore, CPU1 can also use the program transmitted from other devices side through a communication line etc., the program which receives data and is stored in the storage formed in the device side of others [**** / storing in a storage 4], and data through a communication line etc. Moreover, the input unit 5 which is the I/O peripheral device, an indicating equipment 6, the airline printer 7, the audio output device 8, the personal sensor 9, and the fingerprint input unit 10 are connected to CPU1 through the bus line, and CPU1 controls those actuation according to a I / O program.

[0007] An input device 5 inputs character-string data etc., or has pointing devices which input various commands, such as a keyboard and a mouse. Here, if 1 document data are inputted from an input device 5 at the time of document preparation, while a display output will be carried out to the text screen of a display 6, the final characters decided by the kana-kanji conversion are stored in RAM2. In addition, displays 6 are a liquid crystal display, a CRT display or a plasma display etc. which performs a multicolor display, and an airline printer 7 is full color printer equipment, and they are a non-impact printer or dot impact printers, such as hot printing and an ink jet. An audio output device 8 synthesizes voice from the document data (the contents of a message) which are a candidate for an output, they carry out a voice output from a loudspeaker, and it is used as an output media to which an eye outputs the contents of a message to an inconvenient old person etc. The message partner is made for someone to adjust a rate, sound volume, etc. of a voice output automatically in that case. It is the photosensor of the reflective mold which detects whether people are in the personal sensor 9 just before a document data processor, and if the data which should send a message are created when it is detected that people came by this personal sensor 9, a drive power source will be supplied to a display 6, and it will set to the condition which can be displayed. That is, when the knot pile policy top display screen is in the putting-out-lights condition during standby until a message partner comes, it is detected that people came by the personal sensor 9 and there is a message, it sets to the condition which can be displayed. in case the fingerprint input unit 10 reads an operator's fingerprint optically and outputs the contents of a message, it is used in order to perform check collating of being a message phase hand — having — this collating — him — on condition that the check was performed, the contents of a message are outputted.

[0008] Drawing 1 (B) is what showed the main configurations of RAM2, and various kinds of memory areas are assigned to RAM2. The message input storage area 2-1 is memory which stores the inputted document data as message data, and message data are stored with the gestalt of a character string code. The human-relations database storage area 2-2 memorizes the individual humanity news according to the human relations of the everybody who constitute a family, and drawing 2 shows the configuration of this human-relations database storage area 2-2. That is, the human-relations database storage area 2-2 has the composition of memorizing the relational data (an ancestor father, a father, a mother, a father friend ...) which matches with each one of names and defines human relations, the man's age data, face image TETA currently beforehand prepared as an illustration image, the fingerprint data read with the fingerprint input device 10, and other data (an eye being inconvenient and a lug being inconvenience etc.). While the contents of a message and the transfer approach decision table 2-3 define the relation between a message person and a message phase hand, it matches with this relation and the transcription (contents fix information text) of the contents of a message is defined, further, the output gestalt (the signal transduction approach) according to a message phase hand is defined, and drawing 3 shows the contents of this contents of a message and transfer approach decision

table 2-3. That is, the definition information the contents of a message and the transfer approach decision table 2-3 indicate the transcription beforehand decided to be an intersection part on the matrix constituted by this matrix according to the relation between a message person and a message phase hand while the message phase hand is defined as that line writing direction in the message person and the direction of a train, and the output gestalt according to a message phase hand to be is stored. for example, contents fix information text as shown in drawing 3, in case a message person is a "father" and a message partner is an "ancestor mother" — expression:care and kanji level: — usually — additional sentence undecidedness type sentence: — thank you for your consideration. and its signal transduction approach — transfer approach:display-output, display typeface:Mincho typeface, and displayed-character-size: — it is .. 20 point. moreover, contents fix information text in case a message person is a "father" and a message partner is a "child woman" — for expression:children, a kanji level:hiragana, and an additional sentence undecidedness type — sentence:wish!! and the signal transduction approach — transfer approach:display-output, display typeface:POP typeface, and displayed-character-size: — it is .. 14 point. In addition, as the transfer approach, in the case of the young child and the young visually handicapped old person to whom a message partner cannot read an alphabetic character yet, carry out [voice] automatic conversion, and it outputs, or, an old person's case and in the case of the child, displaying in a big alphabetic character etc. is defined, for example. The contents storage area 2-4 of a correction message is memory which stores temporarily the contents after the automatic correction of the contents of a message was made, and a work area 2-5 is a work area which stores temporarily the amount of intermediate results of various programs or processing loaded from storage 3.

[0009] Next, it explains according to the flow chart which shows actuation of a document data processor to drawing 4 -6. Here, the program for realizing each function described by these flow charts is memorized by the storage 4 with the gestalt of the program code which CPU1 can read, and the contents are loaded in RAM2. Drawing 4 is the flow chart which showed the message board function. First, when creation of a database is directed, input creation of (step A1) and the human-relations database is carried out, and it is set as the human-relations database storage area 2-2 (step A2). Here, when human relations are set as the human-relations database storage area 2-2 as a default, an input setup of a name, age, a face image, a fingerprint, and others is carried out. Next, when the input of the contents of a message is directed, (step A3) and the inputted contents of a message (input string) are stored in the message input storage area 2-1 (step A4). Here, drawing 7 is what showed the message board input screen, and each input item of a "message implementer", a "message phase hand", and the "contents of a message" is displayed on this input screen, and it keys character-string data for every input item of this. In this case, the example of an input in case the example of an input in case (A) sends a message from a mother to an ancestor mother, and (B) send a message from a mother to the second daughter, and (C) show the example of an input in the case of sending a message to all families excluding the eldest daughter from a mother among drawing. In this case, the contents of a message are the contents of the need minimum of memorandum writing extent, and moreover, a message partner does not ask an ancestor father and the second daughter, but they are the same contents.

[0010] Thus, an input of the contents of a message performs the contents of message automatic correction processing (step A5). Drawing 5 is the flow chart which showed this automatic correction processing. First, while taking out a message implementer and a message phase hand from the inputted message information (step B1), the human relations which search the human-relations database storage area 2-2 based on this, and correspond to it are extracted, based on this related information, the contents of a message and the transfer approach decision table 2-3 are searched, and the corresponding contents fix information text of a message is taken out (step B-2). And the contents of a message are corrected based on this fix information text (step B3 - B5). here — as fix information text — the expression approach, kanji level, and an additional sentence undecidedness type sentence — since is defined, the contents of a message are corrected according to it. That is, the contents of a message are corrected according to expression information (step B3), the kanji of level which corresponds according to

kanji level information next is changed into a hiragana (step B4), and further, if fixed form sentence addition information exists, the fixed form sentence will be added to the contents of a message (step B5). For example, in the case of the example of an input shown in drawing 7 (A), as for an expression, the correction to which kanji level usually makes an additional sentence undecidedness type sentence "which I give to me" is made carefully, and the contents of a message come to be shown in drawing 8 (A), and are stored in the contents storage area 2-4 of a correction message. Moreover, in the case of the example of an input shown in drawing 7 (B), the correction to which a hiragana and an additional sentence undecidedness type sentence make an expression "wish" for children and in kanji level is made, and the contents of a message come to be shown in drawing 8 (B), and are stored in the contents storage area 2-4 of a correction message. Thus, the input and its automatic correction processing of the contents of a message are performed, and operator's existence is checked by the personal sensor 9 at step A6 of drawing 4 in the condition that the contents of a message after correcting to the contents storage area 2-4 of a correction message are stored. When existence of an operator is checked here, while the transfer approach automatic decision processing is performed (step A7), processing which outputs the contents of a message of the transfer approach determined by this is performed (step A8).

[0011] Drawing 6 is the flow chart which showed the transfer approach automatic decision processing. First, it confirms whether a message is in the message input storage area 2-1 (step C1), if there is nothing, it will escape from this flow, but if it is, while reading and carrying out the display output of the image data corresponding to that message person and message partner (step C2), the display output of the fingerprint input guidance is carried out (step C3). Although it will escape from this flow here if it investigates whether there was any fingerprint input (steps C4 and C5) and there is no input into fixed time amount before carrying out fixed time amount progress. If it is, the fingerprint progressed and inputted into step C6 and the fingerprint set up in the human-relations database storage area 2-2 corresponding to the message partner will be collated. Consequently, while it progresses to the following step C7 on condition that it was in agreement, and extracting the name corresponding to a fingerprint from the human-relations database storage area 2-2, the message which makes this name a message partner is searched from the message input storage area 2-1, and that message person is taken out. Based on the message person and message partner who were taken out by this, the human-relations database storage area 2-2 is searched, and the human relations are taken out. And based on this relation, the contents of a message and the transfer approach decision table 2-3 are searched, and the corresponding transfer approach is taken out (step C8). Here, when the transfer approach is a display output, information, such as a display size as the attached information and a display typeface, is taken out from the contents of a message, and the transfer approach decision table 2-3, and the information is stored in the contents storage area 2-4 of a correction message (step C9). And when the transfer approach is a voice output, information, such as voice output speed as the attached information and sound volume, is taken out from the contents of a message, and the transfer approach decision table 2-3, and the information is stored in the contents storage area 2-4 of a correction message (step C10).

[0012] Thus, drawing 4 to which the contents of a correction message will be outputted according to this transfer approach if the transfer approach is determined (step A8). In this case, if it is a display output, a display output will be performed according to information, such as a character size and a typeface, and, in the case of a voice output, a voice output will be carried out according to information, such as an output rate and output sound volume. In this case, it is carried out to a voice output and coincidence by combining the display of the contents of a message. Drawing 8 (A) and (B) show the example of a display corresponding to drawing 7 (A) and (B). In this case, a beginning of a sentence, the message person shown by the sentence end, and a message phase hand — " — passing — " — " — more — " — it is an additional fixed form sentence, and the text "it carries out" of the 1st line etc. is an additional fixed form sentence. Furthermore, in the case of drawing 7 (B), the 2nd line "it goes home" shown in drawing 7 (A) is changed by "it returns", but a change of such a language difference is also made according to a message phase hand.

[0013] It sets to this document data processor as mentioned above. If the relation between a message person and a message phase hand is specified as the creation time of the contents of a message, while the transcription matched with it based on the relation will be read Since the contents of a message are changed and it was made for the changed contents of a message to output to a message phase hand by this transcription Even if the contents of a message are memorandum writing extent, it becomes possible to send a message by the optimal transcription according to a phase hand, and a message implementer's burden can be mitigated sharply, and also it becomes possible to tell the contents of a message correctly. In this case, since it was made to output with the output gestalt according to a message phase hand when outputting the changed contents of a message, it becomes possible to tell the contents of a message still more correctly. moreover, a fingerprint input — him — since it was made to output the contents of a message after checking, it becomes possible for the contents of a message not to be known by the 3rd person and to notify certainly only to a specific partner. Moreover, since pleasure, the warm taste, etc. could be directed since the display output of the photograph of his face of a message person and a message partner was carried out at the time of the output of the contents of a message, and the display has disappeared during standby, it will become advantageous on a knot pile policy.

[0014] In addition, although it inputted one character at a time by key input in 1 operation gestalt mentioned above even if the contents are memorandum writing extent when carrying out input creation of the contents of a message for example, when a message person is a mother, the destination is beforehand decided like "shopping and beauty shop", and when a message person is a child Since it is beforehand decided like "the house of a school and Mr. OO, a private school, and bookstore", they are registered as a destination candidate, and the creation will become easy if the contents of a message are created by choosing a desired candidate out of the candidate group. Moreover, in case the contents of a message are inputted, the name of a message person and a message phase hand is keyed as character-string data in the input screen, and also the name beforehand registered into the human-relations database storage area 2-2 is indicated by list, and you may make it input a message person and a message phase hand by carrying out selection assignment from the inside. Furthermore, when there is a message, in order to report it, you may make it turn on a lamp, although the display screen is switched off during standby for power saving. Moreover, although the face image was used as the illustration image currently prepared beforehand, picture input devices, such as a digital camera, are attached, it prepares dismountable, and you may make it incorporate an actual photograph of his face from this picture input device. Moreover, when an information output unit is a messenger's dedicated device, it is a messenger's specifying beforehand and setting up and relation can also be specified by reading the messenger's contents of a setting at the time of transfer, and specifying only a transfer phase hand as it. Furthermore, the information which should be transmitted may be transfer information with an animation and voice. Furthermore, the information which should be transmitted may be the electronic mail information using the Internet etc. again.

[0015]

[Effect of the Invention] If the relation between a messenger and a transfer phase hand is specified, while the information which should be transmitted by the transcription matched with that relation will be changed according to this invention Since the changed information is outputted to a transfer phase hand, even if the information which should be transmitted is memorandum writing extent, according to a phase hand, it can transmit by the optimal transcription, and the information which the burden of the transmitting implementer is mitigable, and also should be transmitted can be correctly told to the other party.

[Translation done.]

(51)IntCl.⁷
G 0 6 F 3/00

識別記号
6 5 2

F I
G 0 6 F 3/00

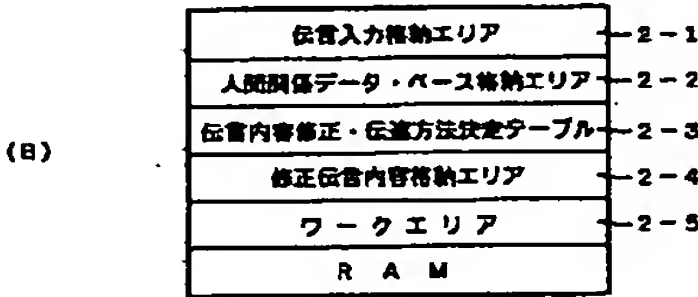
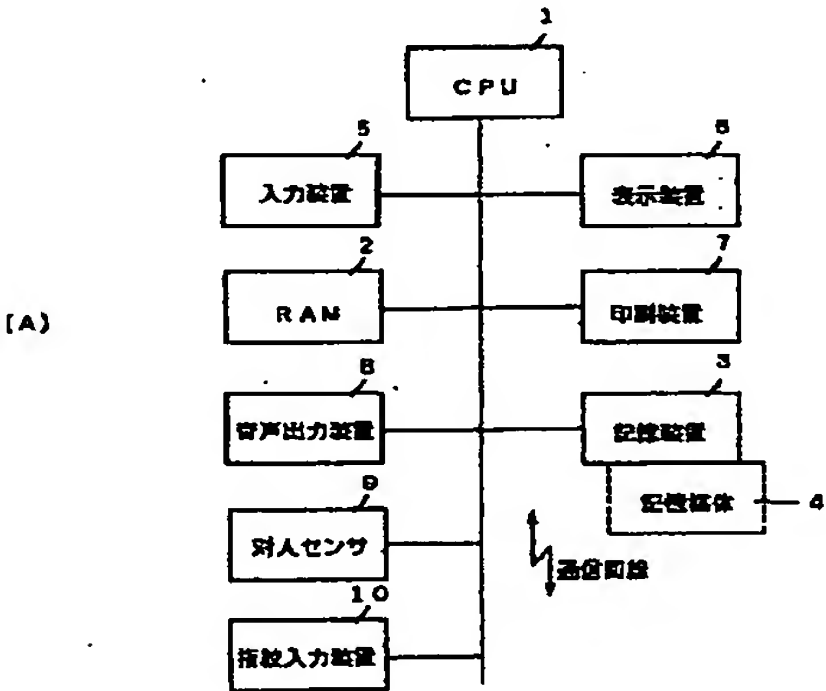
テーマコード(参考)
6 5 2 A

審査請求 未請求 請求項の数5 F D (全 9 頁)

(21)出願番号	特願平10-221121	(71)出願人	000001443 カシオ計算機株式会社 東京都渋谷区本町1丁目6番2号
(22)出願日	平成10年7月22日(1998.7.22)	(72)発明者	中谷 栄作 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ 計算機株式会社羽村技術センター内
		(74)代理人	100074985 弁理士 杉村 次郎

(54)【発明の名称】 情報出力装置およびそのプログラム記録媒体

(57)【要約】
【課題】 伝達すべき情報がメモ書き程度であっても相手先に応じて最適な表現形式で伝達する。
【解決手段】 伝言内容・伝達方法決定テーブル2-3には伝言者と伝言相手先との関係が定義されていると共に、この関係に対応付けて伝言内容の表現形式が定義されている。伝言内容の作成時に伝言者と伝言相手先との関係が指定されると、CPU1は伝言内容・伝達方法決定テーブル2-3を検索し、該当する表現形式を読み出し、この表現形式にしたがって伝言内容を変更する。そして、変更された伝言内容を表示出力あるいは音声出力する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】情報の伝達者と伝達相手先との関係を定義すると共に、この関係に対応付けて情報の表現形式を定義する定義情報記憶手段と、

伝達すべき情報を記憶する伝達情報記憶手段と、

情報の伝達者と相手先との関係を指定する指定手段と、この指定手段によって指定された関係に基づいて前記定義情報記憶手段を検索し、該当する表現形式を読み出す検索手段と、

この検索手段によって読み出された表現形式に基づいて前記伝達すべき情報を変更する変更手段と、

この変更手段によって変更された情報を出力する出力手段とを具備したことを特徴とする情報出力装置。

【請求項2】前記定義情報記憶手段は、情報の伝達者と伝達相手先との関係を定義すると共に、この関係に対応付けて情報の表現形式を定義する他、伝達相手先に応じた出力形態を定義し、

前記出力手段は、伝達相手先に応じた出力形態で前記変更手段によって変更された伝達すべき情報を出力するようにしたことを特徴とする請求項1記載の情報出力装置。

【請求項3】前記変更手段によって変更された情報を出力する際に、伝達相手先か否かを確認する照合手段を設け、

この照合手段によって本人であることが確認されたことを条件に、前記出力手段は変更後の情報を出力するようにしたことを特徴とする請求項1記載の情報出力装置。

【請求項4】装置本体の直前に人が居るか否かを検出する対人センサを設け、

この対人センサによって人が来たことが検出された際に、伝達すべきデータが作成されていれば、前記出力手段に駆動電源を供給するようにしたことを特徴とする請求項1記載の情報出力装置。

【請求項5】コンピュータに対して、

情報の伝達者と伝達相手先との関係を定義すると共に、この関係に対応付けて情報の表現形式を定義する定義情報記憶手段を、指定された伝達者と相手先との関係に基づいて検索し、該当する表現形式を読み出す機能と、表現形式に基づいて伝達すべき情報を変更する機能と、変更された情報を出力させる機能を実現させるためのプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、伝達すべき情報を出力する情報出力装置およびそのプログラム記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ワードプロセッサやパーソナルコンピュータ等の文書データ処理装置においては、伝言内容を入力作成してそれをテキスト画面上に表示出力する

伝言板機能が備えられており、伝言作成者は誰に向けた伝言であるかに応じてそれに適した文書データを作成するようにしていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、誰が誰に向けた伝言か（例えば、部下から上司宛の伝言、親から子供宛の伝言、嫁から姑宛の伝言か）に応じてそれに適した表現内容（丁寧な表現や子供でも理解できる表現内容）の文書データを外出等のように慌しい中で作成することは極めて面倒で間違いも多くなり、伝言内容を正確に伝えることができないおそれがあった。この発明の課題は、伝達すべき情報がメモ書き程度であっても相手先に応じた最適な表現形式で伝達できるようにすることである。

【0004】

【課題を解決するための手段】この発明の手段は次の通りである。請求項1記載の発明は、情報の伝達者と伝達相手先との関係を定義すると共に、この関係に対応付けて情報の表現形式を定義する定義情報記憶手段と、伝達すべき情報を記憶する伝達情報記憶手段と、情報の伝達相手先との関係を指定する指定手段と、この指定手段によって指定された関係に基づいて前記定義情報記憶手段を検索し、該当する表現形式を読み出す検索手段と、この検索手段によって読み出された表現形式に基づいて前記伝達すべき情報を変更する変更手段と、この変更手段によって変更された情報を出力する出力手段とを具備するものである。なお、前記定義情報記憶手段は、伝達者と伝達相手先との関係を定義すると共に、この関係に対応付けて情報の表現形式を定義する他、伝達相手先に応じた出力形態を定義し、前記出力手段は、伝達相手先に応じた出力形態で前記変更手段によって変更された情報を出力するようにしてもよい。また、前記変更手段によって変更された情報を出力する際に、伝達相手先か否かを確認する照合手段を設け、この照合手段によって本人であることが確認されたことを条件に、前記出力手段は変更後の情報を出力するようにしてもよい。更に、装置本体の直前に人が居るか否かを検出する対人センサを設け、この対人センサによって人が来たことが検出された際に、伝達すべき情報が作成されていれば、前記出力手段に駆動電源を供給するようにしてもよい。

【0005】請求項1記載の発明においては、伝達者と伝達相手先との関係が定義されていると共に、この関係に対応付けて伝達すべき情報の表現形式が定義されている状態において、指定された伝達者と伝達相手先との関係に基づいてそれに対応する表現形式を読み出すと共に、この表現形式にしたがって伝達すべき情報が変更される。そして、変更された情報が伝達相手先に対して出力される。したがって、伝達すべき情報がメモ書き程度であっても相手先に応じた最適な表現形式で伝達することができる。

【０００７】入力装置５は文字列データ等を入力したり、各種コマンドを入力するキーボード、マウス等のポインティングデバイスを有している。ここで、文書作成時に入力装置５から１文書データが入力されると、表示装置６のテキスト画面に表示出力されると共に、かな漢字変換によって確定された確定文字列は、ＲＡＭ２内に格納される。なお、表示装置６は多色表示を行う液晶表示装置やＣＲＴ表示装置あるいはプラズマ表示装置等であり、また印刷装置７はフルカラープリンタ装置で、熱転写やインクジェットなどのノンインパクトプリンタあるいはドットインパクトプリンタである。音声出力装置８は出力対象である文書データ（伝言内容）を音声合成してスピーカより音声出力するもので、例えば、目が不自由なお年寄り等に対して伝言内容を出力する出力媒体として使用される。その際、伝言相手が誰かによって音声出力の速度や音量等を自動的に調整するようにしている。対人センサ９は文書データ処理装置の直前に人が居るか否かを検出する反射型の光センサであり、この対人センサ９によって人が来たことが検出された際に、伝言すべきデータが作成されていれば、表示装置６に駆動電源を供給し、表示可能状態にセットする。つまり、伝言相手が来るまでの待機中は節電対策上表示画面は消灯状態となっており、対人センサ９によって人が来たことが検出されると、伝言がある場合に、表示可能状態にセットする。指紋入力装置１０はオペレータの指紋を光学的

に読み取るもので、伝言内容を出力する際に、伝言相手先か否かの確認照合を行うために使用され、この照合によって本人確認が行われたことを条件に伝言内容が出力される。

【0008】図1(B)はRAM2の主要構成を示したもので、RAM2には各種のメモリ領域が割り当てられている。伝言入力格納エリア2-1は入力された文書データを伝言データとして格納するメモリであり、伝言データは文字列コードの形態で格納される。人間関係データベース格納エリア2-2は例えば、家族を構成する各人の人間関係に応じた個人情報記憶するもので、図2はこの人間関係データベース格納エリア2-2の構成を示している。すなわち、人間関係データベース格納エリア2-2は各人の氏名に対応付けて人間関係を定義する関係データ(父祖父、父、母、父友人……)と、その人の年齢データと、予めイラスト画像として用意されている顔画像データと、指紋入力装置10によって読み取られた指紋データと、その他のデータ(例えば、目が不自由、耳が不自由等)とを記憶する構成となっている。伝言内容・伝達方法決定テーブル2-3は伝言者と伝言相手先との関係を定義すると共に、この関係に対応付けて伝言内容の表現形式(内容修正情報)を定義し、更に、伝言相手先に応じた出力形態(情報伝達方法)を定義するもので、図3はこの伝言内容・伝達方法決定テーブル2-3の内容を示している。すなわち、伝言内容・伝達方法決定テーブル2-3はその行方向に伝言者、列方向に伝言相手先が定義されていると共に、この行列によって構成されるマトリックス上の交点部分には伝言者と伝言相手先との関係に応じて予め決められている表現形式、伝言相手先に応じた出力形態を示す定義情報が格納されている。例えば、図3に示すように伝言者が

「父」、伝言相手が「父祖母」の場合の内容修正情報は表現：丁寧、漢字レベル：通常、追加文末定型文：よろしくをお願いします。……、またその情報伝達方法は、伝達方法：表示出力、表示書体：明朝体、表示文字サイズ：20ポイント……となっている。また、伝言者が「父」、伝言相手が「子供女」の場合の内容修正情報は表現：子供向け、漢字レベル：ひらがな、追加文末定型文：おねがいね!!……、また情報伝達方法は伝達方法：表示出力、表示書体：POP書体、表示文字サイズ：14ポイント……となっている。なお、伝達方法としては、例えば、伝言相手が文字をまだ読めない幼い子供や目の不自由なお年寄りの場合は、音声に自動変換して出力したり、年寄りの場合や子供の場合には大きな文字で表示する等が定義されている。修正伝言内容格納エリア2-4は伝言内容が自動修正された後の内容を一時記憶するメモリであり、ワークエリア2-5は記憶装置3からロードされた各種プログラムや処理の中間結果量を一時記憶する作業域である。

【0009】次に、文書データ処理装置の動作を図4～

6に示すフローチャートにしたがって説明する。ここで、これらのフローチャートに記述されている各機能を実現するためのプログラムは、CPU1が読み取り可能なプログラムコードの形態で記憶媒体4に記憶されており、その内容がRAM2内にロードされている。図4は伝言板機能を示したフローチャートである。まず、データベースの作成が指示された場合には(ステップA1)、人間関係データベースを入力作成し、人間関係データベース格納エリア2-2に設定しておく(ステップA2)。ここで、人間関係データベース格納エリア2-2に人間関係がデフォルト値として設定されている場合には、氏名、年齢、顔画像、指紋、その他を入力設定する。次に、伝言内容の入力が指示された場合には(ステップA3)、入力された伝言内容(入力文字列)を伝言入力格納エリア2-1に格納する(ステップA4)。ここで、図7は伝言板入力画面を示したもので、この入力画面には「伝言作成者」、「伝言相手先」、「伝言内容」の各入力項目が表示され、この入力項目毎に文字列データをキー入力してゆく。この場合、図中(A)は母から父祖母へ伝言する場合の入力例、(B)は母から次女へ伝言する場合の入力例、(C)は母から長女を除く家族全員へ伝言する場合の入力例を示している。この場合、伝言内容はメモ書き程度の必要最少限の内容であり、しかも伝言相手が父祖父、次女を問わず、同一内容となっている。

【0010】このようにして伝言内容を入力すると、伝言内容自動修正処理が行われる(ステップA5)。図5はこの自動修正処理を示したフローチャートである。まず、入力された伝言情報から伝言作成者および伝言相手先を取り出すと共に(ステップB1)、これに基づいて人間関係データベース格納エリア2-2を検索してそれに該当する人間関係を抽出し、この関係情報に基づいて伝言内容・伝達方法決定テーブル2-3を検索し、該当する伝言内容修正情報を取り出す(ステップB2)。そして、この修正情報に基づいて伝言内容を修正する(ステップB3~B5)。ここで、修正情報としては表現方法、漢字レベル、追加文未定型文……が定義されているので、それに応じて伝言内容を修正する。すなわち、表現情報にしたがって伝言内容を修正し(ステップB3)、次で漢字レベル情報にしたがって対応するレベルの漢字をひらがなに変換し(ステップB4)、更に、定型文追加情報が存在すれば伝言内容にその定型文を追加する(ステップB5)。例えば、図7(A)に示す入力例の場合、表現は丁寧に、漢字レベルは通常、追加文未定型文は「よろしくお願いします」……とする修正が行われ、伝言内容は図8(A)に示すようになり、修正伝言内容格納エリア2-4に格納される。また、図7

(B)に示す入力例の場合、表現は子供向け、漢字レベルはひらがな、追加文未定型文は「おねがいね!」……とする修正が行われ、伝言内容は図8(B)に示すよう

になり、修正伝言内容格納エリア2-4に格納される。このようにして伝言内容の入力およびその自動修正処理が行われ、修正伝言内容格納エリア2-4に修正後の伝言内容が格納されている状態において、図4のステップA6では対人センサ9によってオペレータの存在有無をチェックする。ここでオペレータの存在が確認された場合には伝達方法自動決定処理が行われると共に(ステップA7)、これによって決定された伝達方法の伝言内容を出力する処理が行われる(ステップA8)。

10 【0011】図6は伝達方法自動決定処理を示したフローチャートである。まず、伝言入力格納エリア2-1内に伝言が有るかをチェックし(ステップC1)、無ければ、このフローから抜けるが、有ればその伝言者と伝言相手に対応する画像データを読み出して表示出力すると共に(ステップC2)、指紋入力ガイダンスを表示出力する(ステップC3)。ここで、一定時間経過する前に指紋入力が有ったかを調べ(ステップC4、C5)、一定時間内に入力が無ければ、このフローから抜けるが、有れば、ステップC6に進み、入力された指紋と伝言相手に対応して人間関係データベース格納エリア2-2内に設定されている指紋とを照合し、その結果、一致したことを条件に次のステップC7に進み、指紋に対応する氏名を人間関係データベース格納エリア2-2から抽出すると共に、この氏名を伝言相手とする伝言を伝言入力格納エリア2-1から検索してその伝言者を取り出す。これによって取り出された伝言者と伝言相手とに基づいて人間関係データベース格納エリア2-2を検索し、その人間関係を取り出す。そして、この関係に基づいて伝言内容・伝達方法決定テーブル2-3を検索し、該当する伝達方法を取り出す(ステップC8)。ここで、伝達方法が表示出力の場合には、その付属情報としての表示サイズ、表示書体等の情報を伝言内容・伝達方法決定テーブル2-3から取り出し、その情報を修正伝言内容格納エリア2-4に格納する(ステップC9)。そして、伝達方法が音声出力の場合には、その付属情報としての音声出力スピード、音量等の情報を伝言内容・伝達方法決定テーブル2-3から取り出し、その情報を修正伝言内容格納エリア2-4に格納する(ステップC10)。

40 【0012】このようにして伝達方法が決定されたら、この伝達方法にしたがって修正伝言内容が出力される図4の(ステップA8)。この場合、表示出力であれば、文字サイズや書体等の情報にしたがって表示出力を行い、音声出力の場合には出力速度や出力音量等の情報にしたがって音声出力される。この場合、音声出力と同時に伝言内容の表示も併せて行われる。図8(A)、

(B)は図7(A)、(B)に対応する表示例を示している。この場合、文頭、文末で示される伝言者、伝言相手先の「へ」、「より」は追加定型文であり、また本文の1行目「行って来ます」等も追加定型文である。更に、図7(A)に示す2行目「帰宅します」は、図7

(B)の場合には「かえります」に変更されているが、このような言葉違いの変更も伝言相手先に応じて行われる。

【0013】以上のようにこの文書データ処理装置においては、伝言内容の作成時に伝言者と伝言相手先との関係を指定しておく、その関係に基づいてそれに対応付けられている表現形式が読み出されると共に、この表現形式で伝言内容が変更され、変更された伝言内容が伝言相手先に対して出力するようにしたから、伝言内容がメモ書き程度であっても相手先に応じて最適な表現形式で伝言することが可能となり、伝言作成者の負担を大幅に軽減できる他、伝言内容を正確に伝えることが可能となる。この場合、変更された伝言内容を出力する際に、伝言相手先に応じた出力形態で出力するようにしたから、伝言内容を更に正確に伝えることが可能となる。また、指紋入力によって本人確認を行ってから伝言内容を出力するようにしたから、第三者に伝言内容が知られることはなく、特定の相手に対してのみ確実に通知することが可能となる。また、伝言内容の出力時に伝言者と伝言相手との顔写真が表示出力されるので、楽しさ、暖か味等を演出することができ、また、待機中は表示が消えているので節電対策上有利なものとなる。

【0014】なお、上述した一実施形態においては、伝言内容を入力作成する際に、その内容がメモ書き程度のものであっても、キー入力によって1文字ずつ入力するようにしたが、例えば、伝言者が母の場合には、行き先は「買い物、美容院、……」のように予め決められており、また、伝言者が子供の場合には、「学校、〇〇君の家、塾、本屋……」のように予め決められているため、それらを行き先候補として登録しておき、その候補群の中から所望の候補を選択することによって伝言内容を作成するようにすれば、その作成が容易なものとなる。また、伝言内容を入力する際に、その入力画面内に伝言者、伝言相手先の氏名を文字列データとしてキー入力する他、人間関係データベース格納エリア2-2に予め登録されている氏名を一覧表示させ、その中から伝言者、伝言相手先を選択指定することによって入力するようにしてもよい。更に、待機中は節電のため表示画面を消灯しているが、伝言がある場合はそれを報知するためにランプを点灯するようにしてもよい。また、顔画像は予め用意されているイラスト画像としたが、デジタルカメラ等の画像入力装置を取り付け取り外し可能に設け、この画像入力装置から実際の顔写真を取り込むようにしてもよい。また、情報出力装置が伝達者の専用装置であった場合、伝達者は予め指定して設定しておくことで、伝達時にその伝達者の設定内容を読み出して伝達相手先だけを指定することで関係を指定することもできる。さ

らに、伝達すべき情報は動画と音声による伝達情報であってもよい。さらに、また、伝達すべき情報はインターネット等を使った電子メール情報であってもよい。

【0015】

【発明の効果】この発明によれば、伝達者と伝達相手先との関係を指定しておく、その関係に対応付けられている表現形式で伝達すべき情報が変更されると共に、変更された情報が伝達相手先に対して出力されるので、伝達すべき情報がメモ書き程度であっても相手先に応じて最適な表現形式で伝達することができ、伝達する作成者の負担を軽減できる他に伝達すべき情報を正しく相手側に伝えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】(A)は文書データ処理装置の全体構成を示したブロック図、(B)はRAM2の主要構成を示した図。

【図2】人間関係データベース格納エリア2-2の構成を示した図。

【図3】伝言内容・伝達方法決定テーブル2-3の構成を示した図。

【図4】伝言板機能の動作を示したフローチャート。

【図5】図4のステップA5(伝言内容自動修正処理)を詳述するフローチャート。

【図6】図4のステップA7(伝達方法自動決定処理)を詳述するフローチャート。

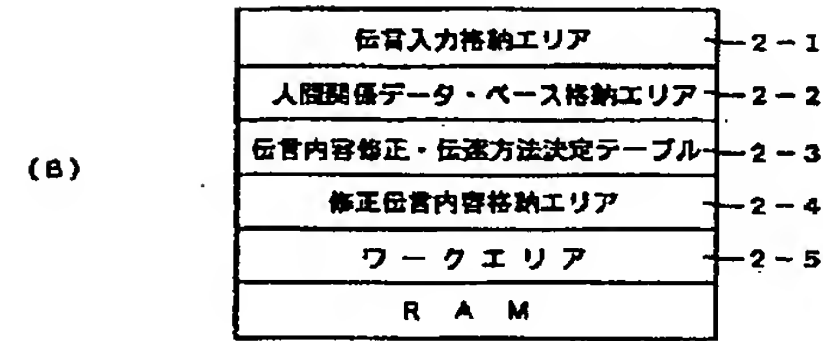
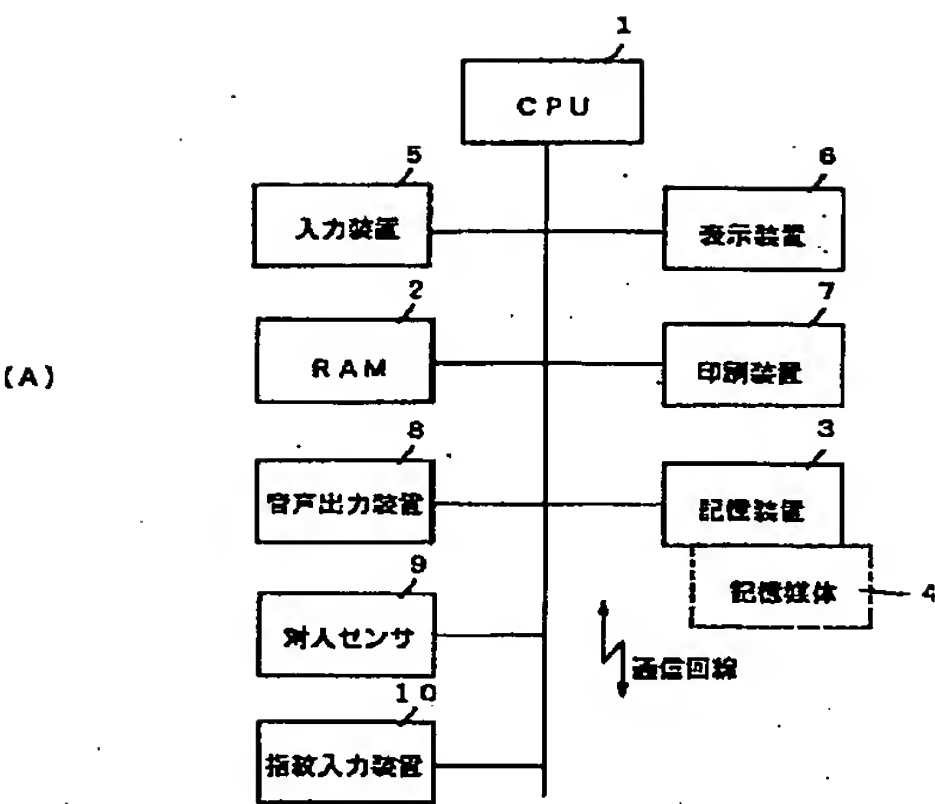
【図7】伝言板入力例を示し、(A)は母から父祖母への伝言、(B)は母から次女への伝言、(C)は母から長女を除く家族全員への伝言の入力例を示す。

【図8】(A)は図7(A)の入力例に対応する表示状態、(B)は図7(B)の入力例に対応する表示状態図。

【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 RAM
- 2-1 伝言入力格納エリア
- 2-2 人間関係データベース格納エリア
- 2-3 伝言内容・伝達方法決定テーブル
- 2-4 修正伝言内容格納エリア
- 3 記憶装置
- 4 記憶媒体
- 5 入力装置
- 6 表示装置
- 7 印刷装置
- 8 音声出力装置
- 9 対人センサ
- 10 指紋入力装置

【図1】

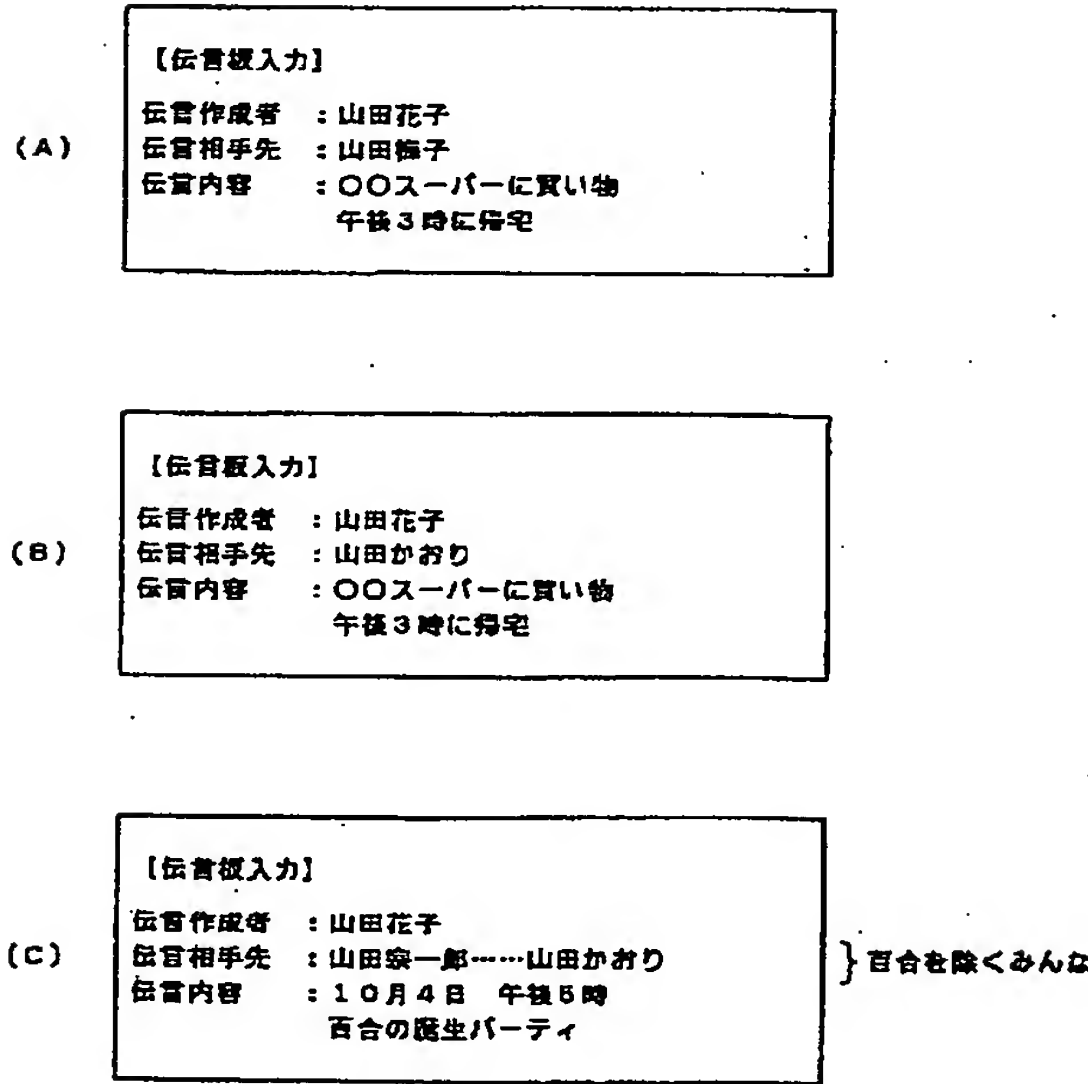


【図2】

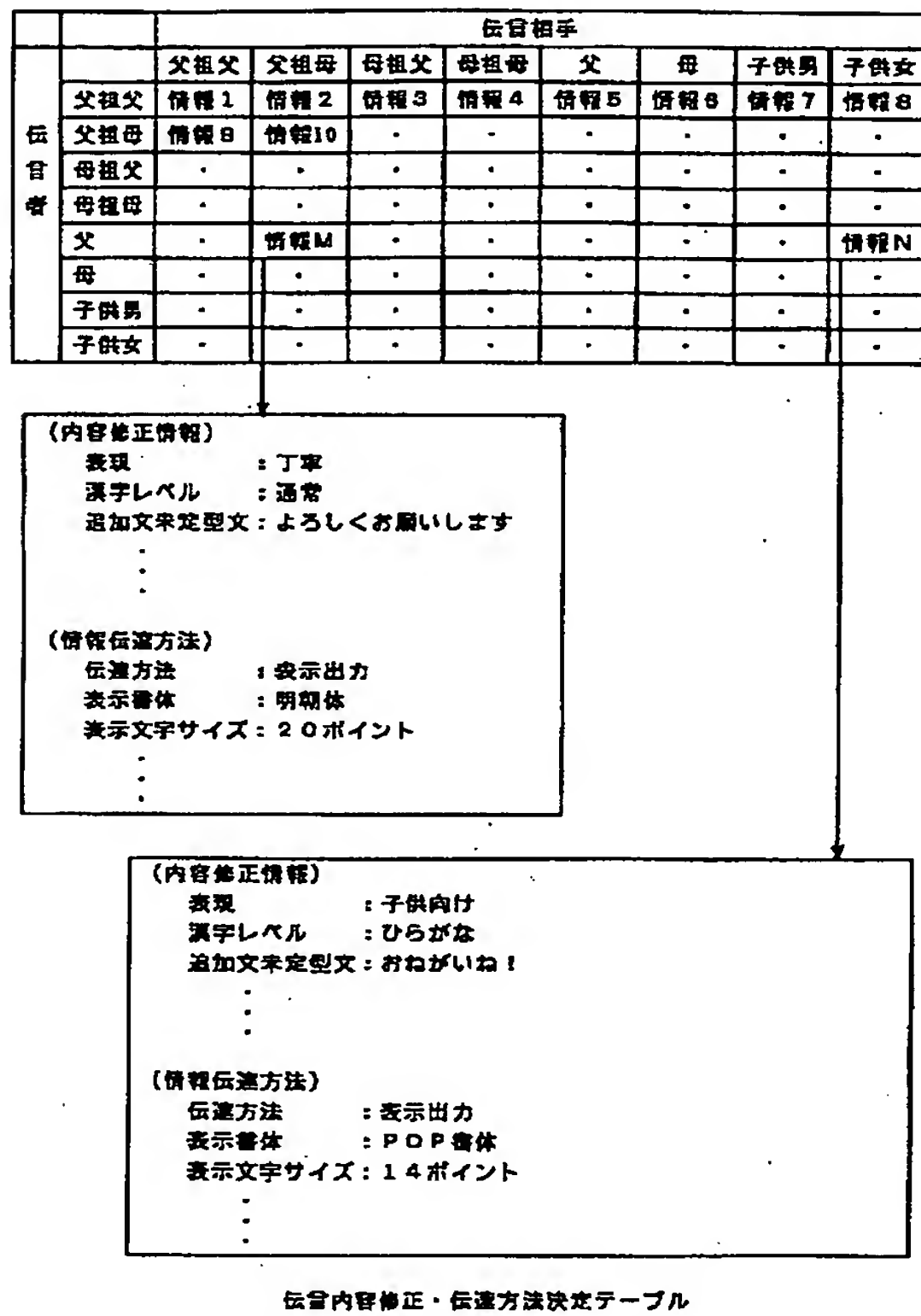
名前	関係	年齢	その他	顔画像データ	指紋データ
山田宗一郎	父祖父	82	目が不自由		
山田 梅子	父祖母	80	耳が不自由		
山田美智子	母祖母	75			
山田 太郎	父	40			
山田 花子	母	38			
山田 智史	長男	15			
山田 百合	長女	12			
山田かおり	次女	5			
⋮	⋮	⋮			
田 中 和 夫	父友人	42			
⋮	⋮	⋮			

人間関係データベース

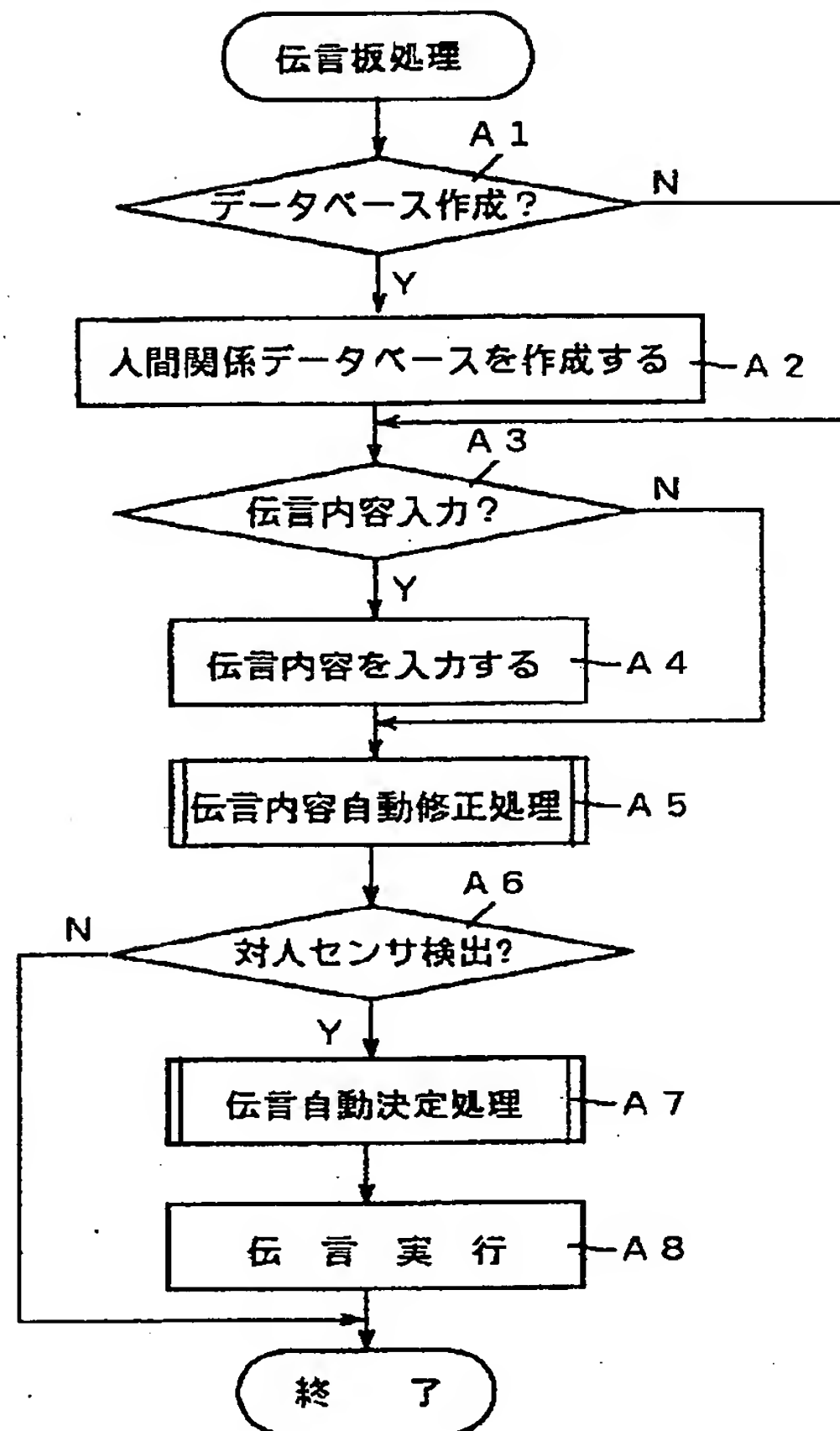
【図7】



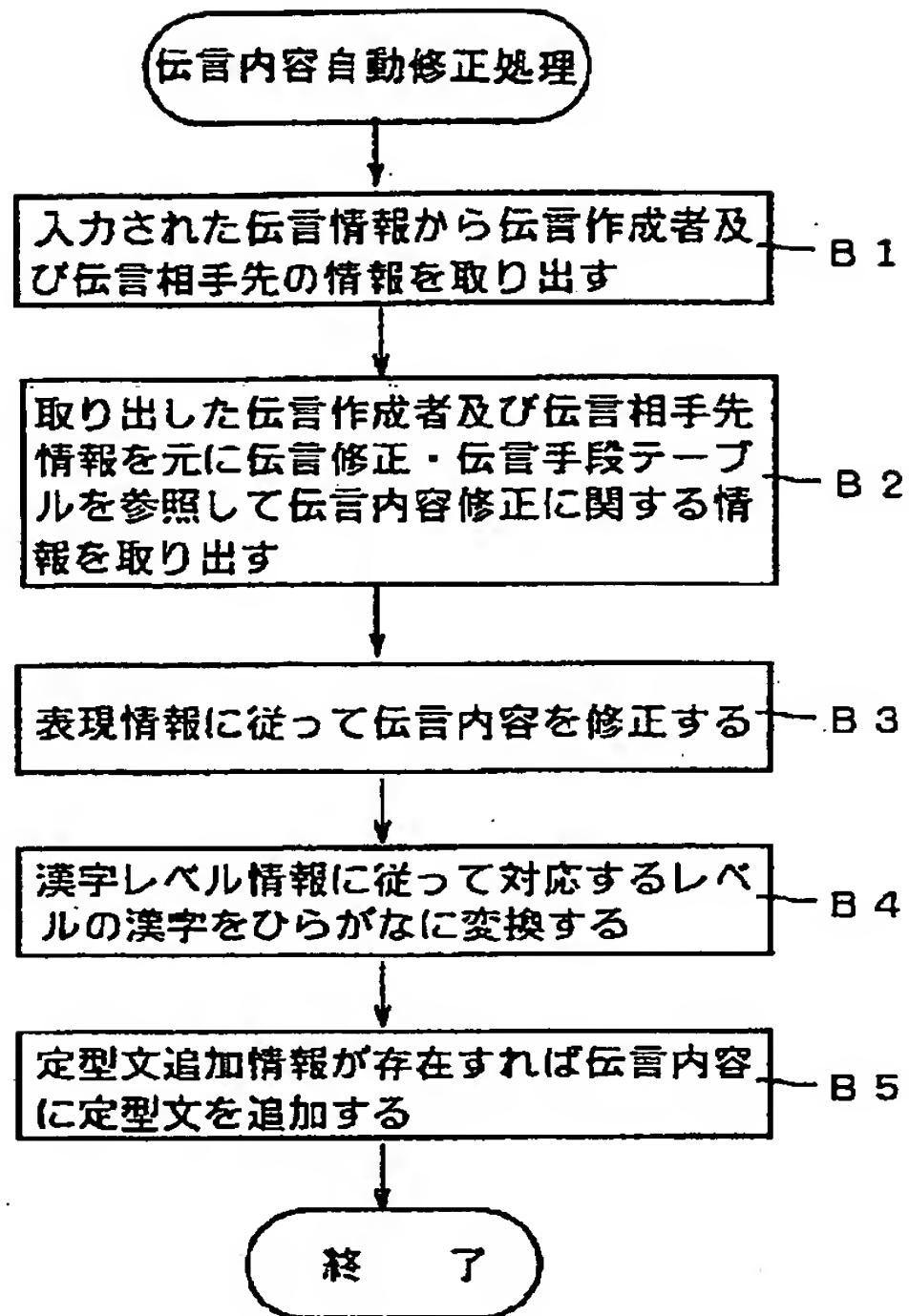
【図3】



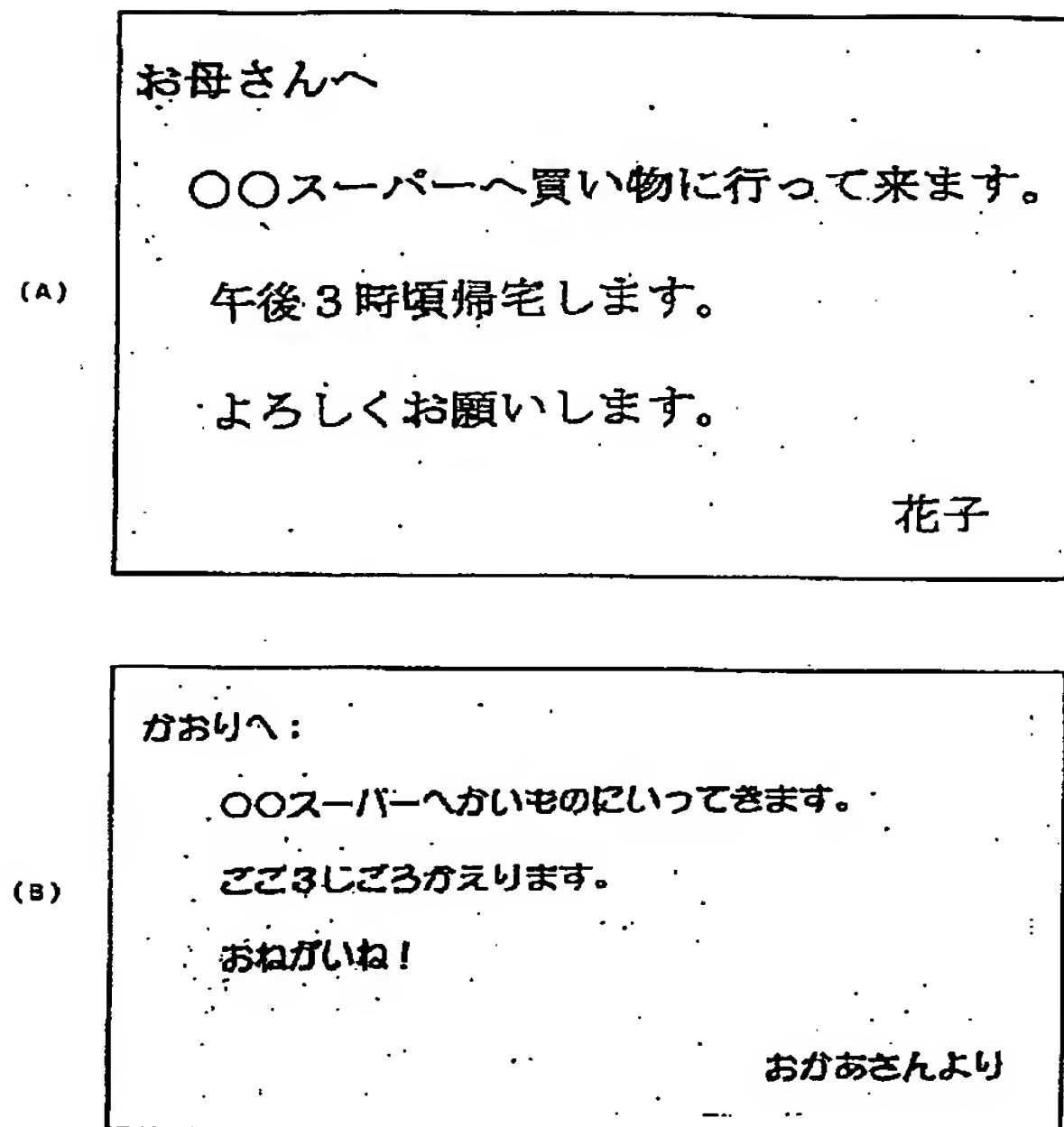
【図4】



【図5】



【図8】



【図6】

